

## 2026 年度 授業計画(シラバス)

学 科	臨床工学技士科(昼間部)		科 目 区 分	専門分野	授業の方法	講義演習
科 目 名	臨床支援技術学		必修/選択の別	必修	授業時数(単位数)	30 (1) 時間(単位)
対 象 学 年	3年		学期及び曜時限	前期	教室名	
担 当 教 員	篠原 智誉	実務経験と その関連資格				
《授業科目における学習内容》						
この授業では、医療ニーズの変化に対応するための計測機器・治療機器の利用から、心・血管カテーテル治療、手術室での静脈路確保と管理、輸液ポンプ・シリンジポンプの使用、鏡視下手術、手術支援ロボット、在宅医療における機器利用、タスク・シフト/シェアの推進、そしてAI、遠隔医療、ウェアラブルデバイスなどの臨床支援技術の応用まで、幅広く学ぶ。						
《成績評価の方法と基準》						
1. 定期試験：70% 2. 出席点：20% 3. 平常点：10%						
《使用教材(教科書)及び参考図書》						
印刷教材						
《授業外における学習方法》						
授業内容をよく復習しておくこと						
《履修に当たっての留意点》						
臨床工学技士が行う医療行為は日進月歩である。この授業において臨床工学技士の将来像を描きながら取り組んでほしい。						
授業の方法	内 容			使用教材	授業以外での準備学習 の具体的な内容	
第1回	講義演習形式 授業を通じての到達目標	医療施設や在宅での機器利用の重要性を理解する。		印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと	
	各コマにおける授業予定	医療ニーズの変化と計測機器・治療機器の利用範囲拡大について学ぶ。				
第2回	講義演習形式 授業を通じての到達目標	カテーテル治療に関連する生命維持管理装置の操作方法を理解する。		印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと	
	各コマにおける授業予定	心・血管カテーテル治療の基本概念と手技について学ぶ。				
第3回	講義演習形式 授業を通じての到達目標	カテーテル治療に関連する生命維持管理装置の操作方法を理解する。		印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと	
	各コマにおける授業予定	心・血管カテーテル治療の応用概念と手技について学ぶ。				
第4回	講義演習形式 授業を通じての到達目標	カテーテル治療に関連する生命維持管理装置の操作方法を理解する。		印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと	
	各コマにおける授業予定	心・血管カテーテル治療における臨床工学技士の役割について学ぶ。				
第5回	講義演習形式 授業を通じての到達目標	EPS、アブレーション治療などの操作技術を習得する。		印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと	
	各コマにおける授業予定	頻脈性の不整脈について学ぶ。				

授業の方法		内 容		使用教材	授業以外での準備学習の具体的な内容
第6回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	EPS、アブレーション治療などの操作技術を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	EPS 心内心電図検査について学ぶ。		
第7回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	EPS、アブレーション治療などの操作技術を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	アブレーションのための3Dマッピングについて学ぶ。		
第8回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	EPS、アブレーション治療などの操作技術を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	アブレーション治療 通電方法などや最近のデバイスについて学ぶ。		
第9回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	静脈路の確保と輸液シリンジポンプの接続についての知識を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	静脈路の確保と輸液シリンジポンプの接続について学ぶ。		
第10回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	手術室での薬剤投与技術についての知識を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	手術室での薬剤投与、抜針と止血について学ぶ。		
第11回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	鏡視下手術における視野確保技術を習得する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	鏡視下手術の基本概念と手技について学び、内視鏡用ビデオカメラの操作方法と術野視野の確保について学ぶ。		
第12回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	手術支援ロボットの基本的な理解を深める。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	手術支援ロボットの歴史と発展、基本的な概念と利点について説明する。手術支援ロボットの動作原理、主要な構造部品、センサーとアクチュエーターの役割について詳述する。		
第13回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	手術支援ロボットの臨床応用について理解を深める。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	手術支援ロボットを用いた代表的な手術手法、適用される治療分野、成功事例について紹介する。		
第14回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	整形ナビゲーション手術と神経モニタリングSEP/MEPについて理解する。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	整形ナビゲーション手術と神経モニタリングSEP/MEPについて学ぶ。		
第15回	講義 演習形式	授業を通じての到達目標	臨床支援技術の総合的な理解を深める。	印刷教材	授業内容をよく復習しておくこと
		各コマにおける授業予定	在宅、使用される計測、治療機器、AI、遠隔、ウェアラブル機器について学び、これまでの学習内容の総括と実践的知識の確認を行う。		